

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan pola *nonequivalent control group design*. Tiga kelompok, yaitu dua kelompok eksperimen dan satu kelompok pembanding (kontrol) di libatkan di dalamnya. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di anggap homogen dalam hal kemampuan dan background sosial. Homogenitas yang dimaksud meliputi: ketiga sekolah yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Sekolah Dasar negeri yang sama-sama baru menerapkan atau menggunakan kurikulum 2013; kemampuan guru kela IV di tiga sekolah tersebut sama, karena satu angkatan ketika mengikuti pelatihan untuk penerapan kurikulum 2013; ketiga guru tersebut saling berdiskusi dalam menyusun RPP; kemampuan siswa kelas IV di tiga sekolah tersebut sama; dan lokasi sekolah yang berdekatan satu sama lain.

Pemilihan penelitian jenis ini dikarenakan dalam penelitian ini ingin menetapkan kemungkinan sebab-akibat antara variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependent* (terikat). Variabel independent dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *value clarification technique* dan *two stray two stay*, sedangkan variabel dependentnya adalah pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air siswa. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui

pengaruh dari penerapan model pembelajaran *VCT* dan TSTS terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air siswa. Penelitian ini terfokus pada pembelajaran ke-3 dan 4 di tema 7 sub tema 1 yaitu “Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku”.

Penentuan kelas yang akan menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan pengundian. Setelah dilakukan pengundian di SDN 1 Karangsari dan SDN 1 Baleraksa namanya muncul pada urutan pertama dan kedua sehingga menjadi kelompok eksperimen, sedangkan SDN 1 Tamansari menjadi kelompok kontrol. Hal ini dilakukan untuk menghindari subjektivitas peneliti. Sebelum pengundian dilakukan sudah dipastikan terlebih dahulu bahwa ketiga SD tersebut tidak menggunakan model *VCT* dan TSTS sebelumnya.

Langkah-langkah dalam penelitian adalah: 1) *pre-eksperimen measurement* (pengukuran sebelum perlakuan); 2) *treatment* (tindakan pelaksanaan eksperimen/ pemberi perlakuan), dan 3) *post-eksperimen measurement* (pengukuran setelah diberikan perlakuan). Kelompok eksperimental diberikan perlakuan yaitu menggunakan model *VCT* dan TSTS, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Untuk lebih jelasnya, pola eksperimen dalam penelitian ini dapat di gambarkan seperti berikut.

Tabel 2. Desain Penelitian Eksperimen

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
E ₁	O ₁	X ₁	O ₂
E ₂	O ₃	X ₂	O ₄
C	O ₅	X _C	O ₆

(Lehman, 1991: 497)

Keterangan :

- C : Kelompok kontrol
- E₁ : Kelompok eksperimen *VCT*
- E₂ : Kelompok eksperimen *TSTS*
- O₁ : Pre-test kelompok eksperimen 1
- O₃ : Post-test kelompok eksperimen 2
- O₅ : Pre-test kelompok kontrol
- O₂ : Post-test kelompok eksperimen 1
- O₄ : Pre-test kelompok eksperimen 2
- O₆ : Post-test kelompok kontrol
- X_C : Pembelajaran metode ceramah
- X₁ : Treatment pertama (pembelajaran *VCT*)
- X₂ : Treatment kedua (pembelajaran *TSTS*)

Proses penelitian dilanjutkan dengan merancang perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. Perangkat pembelajaran yang dibuat berupa: (1) RPP; (2) LKS; (3) kisi-kisi soal tes pemahaman konsep siswa; (4) soal tes pemahaman konsep siswa; (5) angket pemahaman konsep siswa; dan (6) angket sikap cinta tanah air. Setelah itu perangkat pembelajaran diuji cobakan kepada siswa. Perangkat pembelajaran yang diuji cobakan adalah tes pemahaman konsep siswa. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik. Hasil uji coba dianalisis dengan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji kesukaran soal.

Proses pembelajaran dilaksanakan pada April 2019. Pelaksanaan pembelajaran pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing dilaksanakan lima kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut: 1) untuk kelas eksperimen: pertemuan pertama diadakan *Pretest* pemahaman konsep siswa siswa, pertemuan kedua dibagikan angket pemahaman konsep siswa siswa dan sikap cinta tanah air, pertemuan ketiga dan keempat diberikan pembelajaran menggunakan model *VCT* dan *TSTS*, dan pertemuan terakhir diadakan *Posttest* pemahaman konsep siswa siswa; 2) untuk kelas kontrol: pertemuan pertama diadakan *Pretest* pemahaman konsep siswa siswa, pertemuan kedua dibagikan angket pemahaman konsep siswa siswa dan sikap cinta tanah air, pertemuan ketiga dan keempat diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kurikulum 2013 tanpa *VCT* maupun *TSTS*, dan pertemuan terakhir diadakan *Posttest* pemahaman konsep siswa siswa.

Pada pertemuan pertama, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, 20 menit pertama digunakan sebagai pengenalan dan penjelasan secara singkat tentang penilaian. Sedangkan 60 menit selanjutnya digunakan untuk *Pretest* pemahaman konsep siswa. Pertemuan selanjutnya, dibagikan angket pemahaman konsep siswa dan sikap cinta tanah air untuk diisi siswa. Pertemuan selanjutnya, pembelajaran dengan menggunakan model *VCT* dan *TSTS* mulai diterapkan pada kelas eksperimen selama dua kali pertemuan, di mana setiap pertemuan terdiri dari 2 x 40 menit. Begitu juga pada kelas kontrol, mulai diterapkan pembelajaran Pembelajaran metode ceramah selama dua kali pertemuan, di mana setiap pertemuan terdiri dari 2 x 40 menit.

Pertemuan selanjutnya, dilakukan *Posttest* pemahaman konsep siswa. Tes pemahaman konsep siswa digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa siswa setelah pembelajaran model *VCT* dan *TSTS*. Penelitian dilanjutkan dengan menganalisis atau mengolah data yang telah dikumpulkan dengan model-model yang telah ditentukan. Hasil analisis digunakan untuk menjawab hipotesis-hipotesis dalam penelitian dan menarik simpulan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IV SD Se-Gugus Nusantara Karangmoncol Purbalingga, tepatnya di SD Negeri 1 Karangsari, SD Negeri 1 Pepedan dan SD Negeri 2 Baleraksa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2018/2019, pada bulan Maret 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Se-Gugus Nusantara Karangmoncol Purbalingga tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 7 SD.

Sampel dalam penelitian ini adalah SD Negeri 1 Karangsari, SD Negeri 1 Pepedan, dan SD Negeri 2 Baleraksa. Alasan pemilihan ketiga sekolah tersebut karena kemampuan siswa dari ketiga sekolah sama, fasilitas dan sarana prasarana juga relatif sama, dan jumlah siswa relatif sama.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan pada variabel terikat.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini, yaitu:

a. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan menggunakan pembelajaran VCT dan TSTS. Sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan pembelajaran K13.

b. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Skala Sikap

Skala sikap berupa kumpulan pertanyaan mengenai suatu objek sikap. Dari respon subjek pada setiap pertanyaan itu kemudian dapat disimpulkan mengenai arah dan intensitas sikap seseorang (Azwar, 2016: 95). Pada penelitian ini skala sikap yang akan digunakan adalah skala *Likert*, pada skala *Likert*, subject penelitian dihadapkan pada pernyataan “positif” dan “negatif” dan responden diminta untuk menyatakan apakah “sangat setuju”, “setuju”, “ragu-ragu”, “tidak setuju”, dan “sangat tidak setuju”. Tes ini sendiri akan dilakukan

sebanyak dua kali. Tes ini rencananya akan dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan.

b. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis essay yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes tersebut dilaksanakan sebelum kegiatan pembelajaran (*pretest*) dan setelah kegiatan pembelajaran (*posttest*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Skala sikap

Skala sikap digunakan untuk mengukur sikap cinta tanah air. Dalam penelitian ini, skala sikap yang digunakan adalah skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sejauh mana sikap cinta tanah air yang dimiliki siswa dalam dirinya. Selanjutnya, variabel yang akan diukur dengan menggunakan skala ini dijabarkan lebih spesifik menjadi indikator variabel. Dari indikator variabel tersebut baru dapat digunakan sebagai acuan dalam penyusunan item instrumen berupa pernyataan positif dan negatif (Sugiyono, 2008: 93). Adapun kisi-kisi instrumen skala sikapnya sebagai berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Sikap Cinta Tanah Air *Pretest* dan *Posttest*

No	Indikator	Kisi-kisi butir soal	Nomor Butir Soal		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
1	Menghargai jasa pahlawan nasional	a. Melaksanakan upacara bendera dengan khidmat. b. Belajar dengan sungguh-sungguh. c. Mengheningkan cipta	15 1 4	16 2 5	6
2	Bangga menggunakan produk dalam negeri	a. Menggunakan pakaian adat/ batik b. Melestarikan makanan tradisional c. Melestarikan minuman tradisional	19 13 9	20 14,17 10	7
3	Menghargai keindahan alam dan budaya Indonesia	a. Melestarikan alam Indonesia. b. Menghargai keanekaragaman budaya Indonesia	6 3	25 18	4
4	Hafal lagu-lagu kebangsaan	a. Menghafal lagu-lagu nasional b. Melestarikan lagu-lagu daerah	21 7	22 8	4
5	Memilih berwisata dalam negeri	a. Pergi ke tempat bersejarah b. Pergi ke tempat wisata yang ada di Indonesia	23 11	24 12	4
JUMLAH SOAL			12	13	25

Dari kisi-kisi di atas, nantinya akan dikembangkan menjadi daftar pernyataan yang harus dijawab tentang persetujuan siswa dengan pernyataan tersebut seperti yang ada pada lampiran yaitu pedoman instrumen penilaian sikap cinta tanah air. Jawaban yang perlu diberikan oleh siswa hanya memberi tanda (√) pada kolom yang mereka anggap sesuai. Pilihan jawaban yang digunakan merujuk pada

skor skala *Likert*. Adapun tabel skala *Likert* nya bisa dilihat seperti di bawah ini.

Tabel 4. Skor Skala Likert

Kategori pernyataan	Pernyataan	Skor
Positif	Sangat setuju	5
	Setuju	4
	Ragu-ragu	3
	Tidak Setuju	2
	Sangat tidak setuju	1
Negatif	Sangat setuju	5
	Setuju	4
	Ragu-ragu	3
	Tidak setuju	2
	Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2014: 94)

Hasil dari pengisian angket tersebut nantinya akan dijadikan sebagai penilaian untuk mengetahui seperti apa sikap cinta tanah air siswa di gugus Nusantara. Pedoman kriterinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Kriteria Sikap Cinta Tanah Air

Kriteria	Rentangan Skor
Sangat Tinggi	$X \geq 91$
Tinggi	$71 < X \leq 90$
Cukup	$41 < X \leq 70$
Rendah	$21 < X \leq 40$
Sangat Rendah	$X \leq 20$

(Masyhud, 2014: 299)

b. Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes berupa *pre-test* dan instrument *post-test* untuk mengetahui rata-rata skor awal dan akhir hasil belajar siswa. Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi efek pembelajaran terkait dengan pemahaman konsep siswa.

Instrumen tes dalam penelitian ini terdiri dari tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) berbentuk pilihan essay (uraian) yang terdiri dari 8 item soal. Instrumen tes awal (*pre-test*) ini digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa sebelum *treatment*, sedangkan tes akhir (*post-test*) diberikan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa setelah *treatment*.

Tabel 6. Kisi-kisi *Pretest* dan *Posttest* Pemahaman Konsep

No	Indikator	Jumlah Soal	Butir Soal
1	Menjelaskan	1	1a
2	Menafsirkan	1	3
3	Merangkum	1	5a
4	Menyimpulkan	1	5b
5	Membandingkan	1	2
6	Mengklasifikasikan	1	4
7	Mencotohkan	1	1b
Jumlah		5	

Kisi-kisi soal *Pretest* dan *Posttest* tersebut menjadi dasar dalam membuat soal uraian yang nantinya dapat digunakan untuk menguji kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada mata pelajaran tematik Tema 7 Subtema 1. Jumlah soal uraian *Pretest* dan *Posttest* sebanyak 5 butir soal. Setiap soal mewakili dari indikator pemahaman konsep yaitu menjelaskan, menafsirkan, merangkum, menyimpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan dan mencontohkan.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas instrumen terbagi menjadi dua yaitu validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi instrumen tes dapat diketahui dari kesesuaian instrumen dengan indikator. Sedangkan angket pemahaman konsep diketahui dari kesesuaian instrumen yang telah dikembangkan dengan kisi-kisinya.

Validitas isi instrumen mengacu pada sejauh mana item instrumen mencakup keseluruhan situasi yang ingin diukur walaupun tidak dapat dikuantitatifkan, tetapi dapat diestimasi berdasarkan pertimbangan ahli isi. Instrumen angket dan tes yang telah disusun kemudian diberikan kepada *expert judgment* untuk dimintai pertimbangan, sebanyak dua orang yang berkompeten di bidangnya. Selanjutnya peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan para ahli, hal tersebut dilakukan agar validitas isi dapat dibuktikan dan di pertanggung jawabkan.

Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konstruk teoritik yang hendak diukur. Validitas konstruk untuk instrumen angket sikap cinta tanah air dan tes pemahaman konsep harus mendapat persetujuan dari para ahli, kemudian diuji cobakan pada siswa di luar sampel penelitian yang memiliki karakteristik hampir sama dengan sampel yang akan diteliti. Angket sikap cinta tanah air dan tes pemahaman konsep diuji cobakan pada siswa yang telah mempelajari materi yang sama dengan materi yang dijadikan penelitian.

Perhitungan validitas dilakukan pada soal yang digunakan untuk memperoleh data tentang pembelajaran dengan menggunakan *VCT* dan *TSTS* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi tema 7 . Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan r_{tabel} , jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan valid. Berdasarkan hasil analisis validitas diperoleh 7 item soal atau seluruhnya valid yaitu soal nomor (1a) Menjelaskan, (3) Menafsirkan, (5a) Merangkum, (5b) Menyimpulkan, (2) Membandingkan, (4) Mengklasifikasikan, dan (1b) Mencotohkan. Perhitungan validitas dan contoh perhitungannya dapat dilihat pada lampiran. Begitu juga untuk 25 pernyataan dalam kuisioner sikap memiliki $r_{xy} > r_{tabel}$ sehingga seluruhnya dikatakan valid.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan *SPSS 23 for windows*, uji validitas pada aspek pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Instrumen Pemahaman Konsep

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1a	37.2667	224.133	.869	.920
Soal_1b	36.0667	211.995	.792	.924
Soal_2	36.4000	209.766	.887	.915
Soal_3	36.6667	234.299	.605	.940
Soal_4	37.4000	211.903	.804	.923

Soal_5a	36.7333	218.340	.719	.931
Soal_5b	36.6667	205.057	.873	.916

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan *SPSS 23 for windows*, uji validitas pada aspek pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Instrumen Sikap Cinta Tanah Air

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Sikap1	77.2667	134.409	.873	.940
Sikap2	76.8333	140.902	.624	.943
Sikap3	76.8667	138.602	.780	.942
Sikap4	77.0000	138.414	.666	.943
Sikap5	77.2667	134.409	.873	.940
Sikap6	77.2667	134.409	.873	.940
Sikap7	77.2667	134.409	.873	.940
Sikap8	77.2000	141.890	.531	.944
Sikap9	77.5000	138.466	.630	.943
Sikap10	77.2667	140.616	.593	.944
Sikap11	77.5333	138.671	.642	.943
Sikap12	77.8333	142.282	.413	.946
Sikap13	77.2333	142.185	.479	.945

Sikap14	77.5333	138.671	.642	.943
Sikap15	77.0667	140.961	.518	.944
Sikap16	77.1333	144.395	.321	.947
Sikap17	76.8667	142.120	.418	.946
Sikap18	77.2333	140.392	.593	.944
Sikap19	77.5333	137.844	.648	.943
Sikap20	77.2667	134.409	.873	.940
Sikap21	77.2667	134.409	.873	.940
Sikap22	76.9333	138.547	.579	.944
Sikap23	77.2667	140.685	.404	.947
Sikap24	77.4333	140.185	.499	.945
Sikap25	77.3333	140.713	.464	.945

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Suatu instrument dapat dikatakan reliabel apabila mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya dan sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Dalam penelitian ini, reliabilitas diuji dengan bantuan *SPSS 23 for windows*. Untuk mengetahui reliabilitas caranya adalah dengan membandingkan r hitung dengan r table. Apabila koefisien alpha lebih besar dari r table dengan taraf signifikansi 5%, maka butir tersebut dinyatakan reliabel. Sebaliknya apabila koefisien alpha lebih kecil dari r tabel, maka butir tersebut dinyatakan tidak reliabel.

Instrumen yang reliabel adalah yang memiliki koefisien alpha lebih besar dari 0,60. Perhitungan koefisien alpha menggunakan bantuan *SPSS 23 for windows*. Berikut adalah hasil perhitungan untuk pemahaman konsep siswa.

Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas Pemahaman Konsep

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	7

Berdasarkan tabel 11 di atas, diketahui bahwa nilai *Cronbac's Alpha* pada instrumen pemahaman konsep siswa sebesar 0,935. Artinya instrument tersebut dikatakan reliabel dengan tingkat hubungan sangat kuat, karena $0,935 > 0,60$. Dengan demikian, instrument pemahaman konsep siswa dapat digunakan untuk penelitian, sedangkan hasil perhitungan untuk instrument sikap cinta tanah air dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas Pemahaman Konsep

Cronbach's Alpha	N of Items
.945	7

Berdasarkan tabel 11 di atas, diketahui bahwa nilai *Cronbac's Alpha* pada instrumen pemahaman konsep siswa sebesar 0,935. Artinya instrument tersebut dikatakan reliabel dengan tingkat hubungan sangat

kuat, karena $0,945 > 0,60$. Dengan demikian, instrument pemahaman konsep siswa dapat digunakan untuk penelitian.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dalam kelompok kontrol maupun eksperimen. Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan pengaruh pembelajaran kooperatif *VCT* dan *TSTS* terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air. Hasil dari analisis deskriptif tersebut diinterpretasikan melalui mean, median, modus, standar deviasi, varian, skor minimum dan skor maksimum.

Data yang diperoleh dihitung nilai rata-ratanya kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dan ditentukan persentasenya. Selanjutnya dilakukan analisis inferensial yang berkenaan dengan pengambilan kesimpulan mengenai keseluruhan data.

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis penelitian, dilakukan uji prasyarat analisis yang mencakup uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data yang diperoleh sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan. Pada penelitian ini, uji normalitas merupakan uji jarak *Kolmogorof Sminov*. Uji normalitas ini menggunakan bantuan *SPSS 23 for windows*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut

H_0 = sampel berasal dari populasi berdistribusi normal multivariat.

H_a = sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal multivariat

2) Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas, dilakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) agar mengetahui apakah data kelompok eksperimen dan kelompok control mempunyai varians yang sama atau tidak. Pengujian ini dilakukan terhadap hasil *Pretest* dan *Posttest* pemahaman konsep dan hasil belajar. Hipotesis yang diajukan untuk menguji untuk menguji homogenitas populasi adalah sebagai berikut:

H_0 : Matriks kovarians skor *pretest* di kelas yang menggunakan model *VCT* dan *two stay two stray*

terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan matriks kovarians skor *pretest* pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air di kelas konvensional.

H_a : Matriks kovarians skor *pretest* di kelas yang menggunakan model *VCT* dan *two stay two stray* terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan matriks kovarians skor *pretest* pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air di kelas konvensional.

Hipotesis kondisi akhir sebagai berikut.

H_0 : Matriks kovarians skor *posttest* di kelas yang menggunakan model *VCT* dan *two stay two stray* terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan matriks kovarians skor *posttest* pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air di kelas konvensional.

H_a : Matriks kovarians skor *posttest* di kelas yang menggunakan model *VCT* dan *two stay two stray* terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan matriks kovarians skor *posttest* pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air di kelas konvensional.

b. Uji Hipotesis

Pengujian prasyarat analisis digunakan untuk mendapatkan data yang berdistribusi normal dan homogen. Setelah prasyarat analisis terpenuhi, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis sebagai berikut:

1) Uji Univariat

Uji univariat untuk menganalisa tiap variabel dari hasil penelitian. Tujuan dari analisis univariat adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Uji univariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *independent samples t test* untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan masing-masing variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Kriteria pengujian dalam uji univariat ini nantinya adalah H_0 diterima apabila *sign* $>0,05$ dan H_0 ditolak jika *sign* $<0,05$. Uji univariat dilakukan dengan menggunakan *SPSS 23 for windows*.

2) Uji Multivariat

Pengujian multivariat dilakukan pada hasil tes kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2, dan kelompok kontrol, digunakan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *VCT* dan *TSTS* terhadap pemahaman konsep dan sikap cinta tanah air siswa dalam kelas IV SD se-Gugus Nusantara Karangmoncol Purbalingga.

Uji multivariat dilakukan dengan bantuan *SPSS 23 for Windows* dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria keputusannya dengan $\alpha = 0,05$ adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau signifikansi $< 0,05$.